

GETREIDE- UNTERSAAATEN

Wirkungsvoll auch für die Düngeverordnung

Markus Berendes · Lippstadt



Die neue Düngeverordnung ist nun seit über einem Jahr in Kraft und stellt viele Betriebe vor neue Herausforderungen in Bezug auf die Düngung im Ackerbau und Grünland. Zwei zentrale Punkte sind die neuerdings zu erstellende schlagbezogene Düngebedarfsermittlung sowie die nochmal verschärften Vorschriften für die Nährstoffvergleiche. Neben gesunden Vorfrüchten und dem Anbau von Zwischenfrüchten können Untersaaten dazu beitragen, ausreichend Nährstoffe für die Kulturpflanzen bereitzustellen.

Aufgrund der neuen Vorgaben wird die ausreichende Verfügbarkeit von Nährstoffen teilweise nicht mehr allein durch die Düngung möglich sein. Es müssen in Zukunft verstärkt wieder pflanzenbauliche Lösungen genutzt werden, um die Pflanzen optimal mit Nährstoffen zu versorgen. Die Nutzung von Untersaaten in Mais und Getreide ist ein altbewährtes Anbausystem mit vielfältigen Vorteilen. Im Hinblick auf die Düngeverordnung ergeben sich durch Untersaaten im Getreide deutliche Vorteile:

Grundsätzlich ergibt sich eine Vermeidung/Reduzierung von Nährstoffausträgen (v.a. Nitrat). Das verbessert die N-Bilanzen der Betriebe, da dieser Stickstoff nicht wieder gedüngt werden muss und somit in der Bilanz steht.

Außerdem ist die Untersaat ein „Humusmehrer“. Es entsteht eine deutliche Anreicherung des Humushaushaltes durch die intensive Durchwurzelung der Untersaaten schon unter der Deckfrucht, was zu einer deutlichen Verbesserung der Bodenstruktur führt. Eine verbesserte Bodenstruktur ermöglicht eine bessere Nährstoffdynamik sowie Nährstoffeffizienz. Auch hier können somit Düngungsmaßnahmen (hier eher Phosphor als Stickstoff) reduziert werden, die die Bilanz entlasten.

Ein weiterer Effekt ist der Bodenschutz durch die Grasnarbe. Nach der Ernte der Deckfrucht beginnt die Untersaat intensiv zu wachsen und bedeckt den Boden nach kurzer Zeit. Somit ist der Boden bewachsen und gut geschützt. Zusätzlich kann man noch die bessere Tragfähigkeit des Bodens nennen, v.a. bei schwierigen Erntebedingungen. Auch hier wird die Bodenstruktur verbessert, bzw. nicht so stark durch Verdichtungen geschädigt. Auch diese beiden Punkte führen zu einer besseren Nährstoffdynamik sowie Nährstoffeffizienz.

Mischung und Saatstärke auf Deckfrucht abstimmen

Untersaaten in Getreide können entweder als Herbstsaat mit oder kurz nach der Getreidesaat (flache Saat unbedingt notwendig), als Winterunter-

saat auf Frost oder als Frühjahrsuntersaat angelegt werden. Dabei ist die Wahl der Grasart oder -mischung in Abstimmung mit der Deckfrucht entscheidend für den Aussaattermin (Tabelle). Grundsätzlich gilt:

- langsam wachsende Gräserarten brauchen schwache Deckfrüchte oder eine frühe Einsaat der Untersaat,
- schnell wachsende Gräserarten brauchen starke Deckfrüchte oder eine späte Einsaat der Untersaat.

Sofern die Auswahl der Gräserart in Verbindung mit Aussaattermin und Saatstärke auf die Deckfrucht abgestimmt wird, hat die Untersaat keinen negativen Einfluss auf den Ertrag der Deckfrucht. Wichtig ist die Kontrolle und ggf. die Bekämpfung von Schnecken, da die kleinen Gräser in beschatteten und feuchten Getreidebeständen sehr gerne gefressen werden. Weiterhin ist Lager in der Deckfrucht unvorteilhaft, da die Untersaaten sonst aufgrund von Lichtmangel eingehen. Durch eine gezielte Sortenwahl wird die Untersaat begünstigt. Entscheidend

Nährstoffvergleich: Veränderte Stickstoff- und Phosphorsalden

Die betrieblichen Nährstoffüberschüsse, in der neuen Düngeverordnung als „Kontrollwerte“ bezeichnet, wurden nach unten korrigiert. Der Kontrollwert für Stickstoff, das heißt der Stickstoffsaldo über drei Jahre, wird ab 2020 auf 50 kg je Hektar gesenkt. Bislang lag er bei 60 kg je Hektar. Der Kontrollwert für Phosphor (P_2O_5) darf ab 2023 im sechsjährigen Mittel jährlich 10 kg je Hektar nicht mehr überschreiten. Für Betriebe, die diese Werte nicht einhalten, wird es eine Beratungspflicht geben. Eine erneute Überschreitung führt zu Sanktionen.



Schlagbezogene Düngebedarfsermittlung

Die neue Düngeverordnung schreibt vor, dass die Düngebedarfsermittlung schriftlich dokumentiert werden muss – und zwar schlagbezogen. Diese Pflicht greift allerdings erst, wenn pro Hektar und Jahr mehr als 50 kg Stickstoff und 30 kg Phosphor (P₂O₅) ausgebracht werden.

Die Stickstoffmenge, die ein/e Landwirt/in düngt, um einen bestimmten Ertrag zu erreichen, ist nun als standortbezogene Obergrenze vorgegeben. Eine Überschreitung dieser Grenze ist ordnungswidrig. Bei der Ermittlung des Düngebedarfs können nach neuer Düngeverordnung Entzüge, Ertragskorrekturen, Nmin-Gehalte im Boden sowie Faktoren wie Vorfrucht und Standortbedingungen mitberücksichtigt werden.

ist hier der Lichteinfall, der durch die Bestandesdichte, die Blattstellung und die Blattform des Getreides bestimmt wird. Der Saattermin der Deckfrucht ist ebenfalls sehr wichtig. Bei früh gedrillten, dichten Beständen wird eine Frühjahrsuntersaat schwierig. Für den Energiepflanzen- und Futterbau sind Untersaaten, die bereits in GPS-Mischungen integriert sind und gleichzeitig ausgesät werden, interessant. Sie bieten dem Landwirt vor allem den Vorteil der ersparten Zwischenfruchtaussaat.

Aussaatechnik und Pflanzenschutz

Die Anlage der Untersaat kann mit unterschiedlichen Aussaattechniken erfolgen. Wenn die An-

lage mit der Deckfrucht erfolgt, kann das Saatgut beigemischt werden (Achtung: flache Saat nötig!). Bei Einsaaten in stehende Bestände oder sofort nach der Saat der Deckfrucht hat sich der pneumatische Düngerstreuer sehr bewährt. Sofern verfügbar, sind auch Grünlandstriegel mit pneumatischer Nachsaateinrichtung eine Alternative. Die Aussaatmenge kann gegenüber einer Stoppelsaat um 25–50 % reduziert werden.

Ein entscheidender Faktor für das Gelingen jeder Untersaat ist der angepasste Pflanzenschutz. Grundsätzlich stellt die Bekämpfung der Ungräser kein Problem dar. Es gibt Strategien und Produkte mit denen diese bei gleichzeitiger Schonung der Un-

tersaat bekämpft werden können. Hierzu gibt es aktuelle Empfehlungen von Seiten der Beratung z.B. LWK Nordrhein-Westfalen oder LWK Niedersachsen. Zwischenfruchtarten wie Senf, Ölrettich, Raps und Gras verhungern bei der erlaubten N-Düngung auf schwächeren Böden. Einzig könnte Buchweizen mit den bekannten Problemen des möglichen Ausfalls bei Samenreife und wenig Wachstum bei kühler Herbstwitterung zurechtkommen.

Fazit

Sicherlich muss bei diesem Anbausystem einiges bedacht werden, was zum Beispiel die Aussaattechnik der Untersaaten sowie den angepassten Pflanzenschutz betrifft.

Abschließend ist aber festzuhalten, dass die Untersaat mit ihren vielfältigen Vorteilen immer ein interessantes Anbausystem ist.



Markus Berendes
Fon +49 171 9925487

Untersaaten in Getreide

Deckfrucht	Untersaat	Zusammensetzung	Aussaattermin		Aussaatstärke	Nutzen/Bemerkung
			in Wintergetreide	in Sommergetreide		
Getreide Drusch- oder GPS- Nutzung	Untersaat M2	90 % Deutsches Weidelgras 10 % Weißklee	im Frühjahr auf den letzten Frost	nach Aussaat bis 4-Blattstadium	15 kg/ha	Futterbau und Gründüngung, Begrünungsprogramme
	COUNTRY 2023	100 % Deutsches Weidelgras spät, Futterarten	im Frühjahr auf den letzten Frost	Nach Aussaat bis 4-Blattstadium	15 kg/ha	Futterbau und Energiegrasproduktion, GPS-Plus-System
	COUNTRY 2051	85 % Welsches Weidelgras 15 % Bastard Weidelgras	Frühjahrsuntersaat April/Mai	ab 3-Blattstadium	20 kg/ha	kurzlebiger Futterbau und Energiegrasproduktion
	COUNTRY 2054	55 % Welsches Weidelgras 25 % Rotklee 10 % Bastard Weidelgras 10 % Weißklee	Frühjahrsuntersaat April/Mai	ab 3-Blattstadium	20 kg/ha	kurzlebiger Futterbau und Energiegrasproduktion
	COUNTRY 2055	30 % Rotklee 30 % Wiesenschwingel 20 % Deutsches Weidelgras 20 % Lieschgras	im Frühjahr auf den letzten Frost	nach Aussaat bis 4-Blattstadium	20 kg/ha	mehnjähriger Futterbau und Energiegrasproduktion
	Grünbrache M3	65 % Rotschwingel 25 % Deutsches Weidelgras 10 % Weißklee	im Frühjahr auf den letzten Frost bis März	nach Aussaat bis 4-Blattstadium	15 kg/ha	Begrünung mit einem hohen Grad an Unkrautunterdrückung
Getreide GPS	COUNTRY 2053	80 % Einjähriges Weidelgras 20 % Perserklee	im Frühjahr (März)	–	15 kg/ha	Futterbau und Energiegrasproduktion, GPS-Plus-System

Die Mischungen des COUNTRY Programms werden über ausgewählte Händler und Genossenschaften vertrieben.